

⑫ 公開特許公報(A)

平2-154784

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成2年(1990)6月14日

A 63 H 13/04
 3/33
 3/50
 13/02
 29/02
 29/22
 G 10 L 3/00
 H 01 H 37/00

J 7339-2C
 C 6822-2C
 Z 6822-2C
 Z 7339-2C
 A 6548-2C
 C 6548-2C
 E 8622-5D
 8729-5G

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 感応装置

⑯ 特 願 昭63-309170

⑰ 出 願 昭63(1988)12月7日

⑱ 発 明 者 中 根 繁 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会社タカラ内
 ⑲ 発 明 者 海 老 海 英 明 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会社タカラ内
 ⑳ 出 願 人 株 式 会 社 タ カ ラ 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号
 ㉑ 代 理 人 弁 理 士 瀬 川 幹 夫

明 細 書

1. 発明の名称

感応装置

2. 特許請求の範囲

下記要件を備えることを特徴とする感応装置。

(イ) 温度、湿度、音量、時間経過、傾斜等の環境の変化を数量的に感知するセンサーが設けられていること。

(ロ) 上記センサーによる感知量の大小に応じて作動する動作部又は音声発生部が設けられていること。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は感応装置に関する。

(発明の背景と課題)

従来からセンサーを利用した玩具等が提案されているが、これらのものはセンサーが一定の値を感知したときに動作し、または音声を発するものとして構成されていたので、単純で玩具

等への応用が難しかった。

本発明は上記の事情に鑑みてなされたものであって、特に多段階で感知するセンサーにより従来になく複雑で面白い動作や発声を得ることができる感応装置を提供することをその技術的課題とする。

(課題を解決するための手段)

上記課題を解決するための手段として、本発明に係る感応装置は、下記要件を備えることを特徴とする。

(イ) 温度、湿度、音量、時間経過、傾斜等の環境の変化を数量的に感知するセンサーが設けられていること。

(ロ) 上記センサーによる感知量の大小に応じて作動する動作部又は音声発生部が設けられていること。

(発明の作用、効果)

上記構成のように、本発明に係る感応装置によれば、環境変化に応じて感知するセンサーの感知量の大小に応じて動作部又は音声発生部が

作動し、従来のような単純な動作や音声発生とは異なるから、玩具や警報装置など幅広い応用が期待できる。

(実施例)

以下、図面によって本発明の実施態様の一例について説明する。

第1図(a)(b)において、符号Aは本発明に係る感応装置を示す。この感応装置Aは基台1と基台1の上部に設けられた外観がサボテンを模して形成された動作部2とから形成されている。

基台1内にはメインスイッチ3と温度を感知するセンサスイッチ4と音声発生部5、6と電源部7とが設けられるとともに、上記メインスイッチ3は基台1の外部より操作可能に形成されている。また上記センサスイッチ4は上記基台1の上面に一部が露出されるとともに、二つの感知部4a、4bを備えている。

上記感知部4aは温度が15℃に達したときにオンするように設定し、該設定温度の前後で

はオフ状態が保持されるように形成されている。また感知部4bは温度が40℃に達したときにオンするように設定し、該設定温度の前後ではオフ状態が保持されるように形成されている。なお、設定温度は必ずしもこれに限定されるものではない。

上記音声発生部5、6は音声合成ICによって形成されるとともに、作動時に一方の音声発生部5は「さむい、さむい」と発声するように形成され、他方の音声発生部6は「あつい、あつい」と発声するように形成されている。なお、音声は必ずしもこれに限られるものではなく、各種の言葉を発声させるものであってもよい。

8、8・・・は上記記載1に設けられた貫通孔を示し、該貫通孔8、8・・・は上記音声発生部5、6に対応して形成されている。これによって、音声発生部5、6からの音声が基台1内にこもるのを防止できる。

上記動作部2は上・下部材によって形成さ

れ、且つ支軸10を支点に下部材2aに対し上部材2bが開閉自在に形成されている。また上記下部材2aの内部にはモータ11と、該モータ11の出力軸に固定されたカム12と、該カム12によって上下動する押上部材13とから成る駆動機構aが設けられるとともに、上記押上部材13の先端は上記下部材2aより突出され且つ上記上部材2bの下面に当接されている。これによって、押上部材13の上下動により上部材2bを支軸10を支点に上下動させることができる。

上記メインスイッチ3とセンサスイッチ4と音声発生部5、6と電源部7とモータ11とは第3図に示すように電氣的に接続されている。

上記構成の感応装置Aによれば、メインスイッチ3をオンした状態において、センサスイッチ4の感知部4aによって設定温度(15℃)が感知されると、モータ11が回転し駆動機構aによって下部材2aに対し上部材2bを支軸10を支点に上下動させることができ

る。これと相俟って、音声発生部5が作動し該音声発生部から「さむい、さむい」と発生させることができる。また上記センサスイッチ4の感知部4bによって設定温度(40℃)が感知されるとモータ11が回転し駆動機構aによって下部材2aに対し上部材2bを支軸10を支点に上下動させるのと相俟って、音声発生部6から「あつい、あつい」と発声されることができ

したがって、上記感応装置Aによれば、玩具として遊びを楽しむことができるほか、例えば浴室等に置いて警報手段として利用することもできる。この場合、音声発生部5、6から発声される言葉「さむい、さむい」または「あつい、あつい」に対応してサボテンを模して形成された動作部2が動作するからユニークで、非常に面白い。

なお、駆動機構は実施例に限定されるものではなく、例えばゼンマイを駆動源とする複数の歯車部から構成し、センサスイッチ4が作動し

たときに電氣的に該ゼンマイの巻上げ状態が解除され歯車部が動作し、押上部材13を上下動させて動作部2を動作するように形成してもよい。また、音声発生部5、6も音声合成ICに限定されるものではない。

また、センサーは温度に限定されない。湿度、音量、時間経過、傾斜等の環境の変化を数量的に感知するセンサーであればよい。さらに、動作や音声もセンサーの感知する対象に応じて適宜決めればよい。

4. 図面の簡単な説明

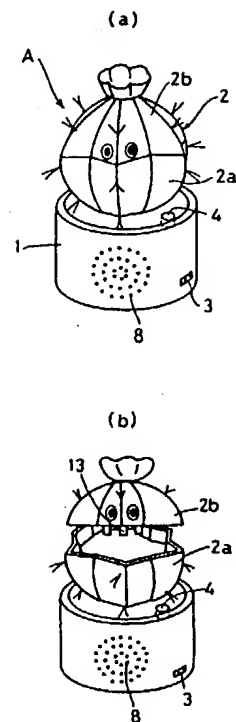
第1図(a)は本発明に係る感応装置の斜視図、同図(b)は同図(a)の動作部の動作した状態を示す斜視図、第2図は内部構造を示す説明図、第3図は電気回路図を示す。

符号A…感応装置、a…駆動機構、2…動作部、4…センサスイッチ

特許出願人 株式会社 タカラ
代理人 弁理士 潮 川 幹 夫

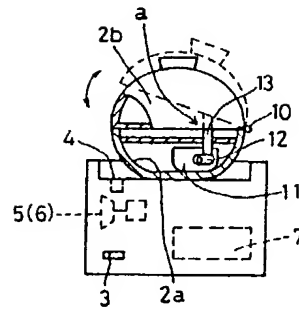
A…感応装置
2…動作部
4…センサスイッチ

第1図

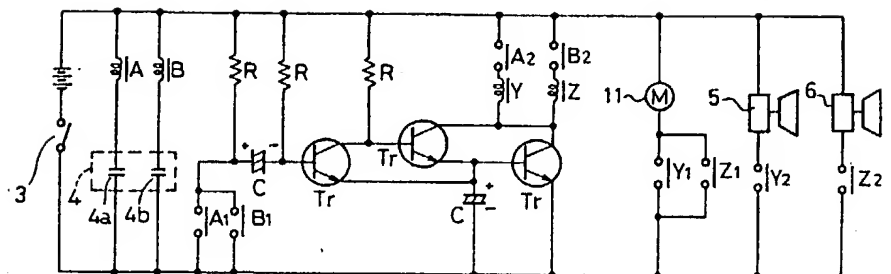


a ... 駆動機構
4 ... センサスイッテ

第 2 図



第 3 図



手 続 補 正 書

平成 1 年 1 2 月



特許庁長官 吉 田 文 毅 殿

1. 事件の表示

昭和 6 3 年特許願第 3 0 9 1 7 0 号

2. 発明の名称

感 応 装 置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都葛飾区青戸 4 丁目 1 9 番 1 6 号

名 称 株式会社 タ カ ラ

代表者 佐 藤 安 太

4. 代 理 人

住 所 東京都中央区新富 1 丁目 1 8 番 4 号

古川ビル 2 F 電 03(553)9056

氏 名 (7491) 弁理士 瀬 川 幹 夫

5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正の対象

図面の第 3 図

7. 補正の内容

別紙の通り



第 3 図 (訂 正)

